

Wykłady online

Widmo pytania ile „e-„ lub „i-„ ma być w edukacji na odległość (EnO) krąży od dawna po kuluarach konferencji. Istnieje wiele modeli EnO o różnym zaawansowaniu technologicznym, w których wykorzystywane są różne narzędzia. Potworzyły się już różne polskie szkoły, które zużywają mnóstwo czasu i energii na okopywanie się na swoich pozycjach i obronę swoich koncepcji stosowania klasycznych książek lub plików PDF, ćwiczeń multimedialnych, platform edukacyjnych, forów dyskusyjnych i innych tego typu narzędzi. Ilość nie przechodzi jednak w jakość. Na szczęście nie ma jednego jedynie słusznego modelu EnO, a jest i powinno być pole do wymiany doświadczeń i dyskusji.

Istotnym problemem jest forma przekazu edukacyjnego, którą można wykorzystać w sieci. Przypomnę tu historię powstania I-edukacji. W klasycznej EnO materiały edukacyjne były najczęściej w formie drukowanej, a komunikacja odbywała się za pomocą klasycznej poczty. *Computer Based Learning* (CBL) bazuje na wykorzystaniu komputerów i oprogramowania edukacyjnego w wersji off-line. I-edukacja łączy zalety EnO i CBL niwelując ich wady. Komunikacja może odbywać się z wykorzystaniem narzędzi typu komunikatory, bardziej przypominających kontakt bezpośredni. Podobnych zmian można i powinno się oczekiwać od sposobu przygotowywania materiałów edukacyjnych. Nie do przyjęcia wydaje się tania koncepcja tworzenia materiałów w postaci plików PDF – to już było w... XX wieku. Produkcja zaawansowanych wydawnictw multimedialnych jest zaś niezwykle kosztowna. Rozsądnym kompromisem wydaje się być koncepcja wykładów online.

Patrząc na I-edukację nieco filozoficznie można zauważyć, że jest to w wielu przejawach dramatyczna próba naśladowania rzeczywistości klasy i szkoły (uczelni). Fora dyskusyjne, komunikatory, telekonferencje mają symulować, czyli udawać to, co jest solą każdej szkoły i uczelni – wzajemne kontakty. Dlaczego w stacjonarnej szkole wyższej (uczelni) mimo tak niesamowitej dostępności do informacji istnieją i ciągle mają się dobrze klasyczne wykłady? Przekaz bezpośredni dociera do nas bowiem lepiej niż słowo pisane i drukowane. Coraz większą popularnością cieszą się nie tylko na zachodzie transmisje strumieniowe i WebCasting wykładów. Jest to jednak zdecydowanie drogie rozwiązanie. Co więcej wymaga ono szybkich sieci.

Dla niektórych przedmiotów z grupy ścisłych i technicznych bardziej istotny niż wizerunek wykładowcy jest rysunek i wzór. Okazuje się, że istnieje oprogramowanie, które pozwala na proste szybkie i stosunkowo tanie przygotowywanie wykładów online, które mogą być z powodzeniem transmitowane nawet w wolnych sieciach.

W opracowaniu przedstawiony zostanie przegląd oprogramowania, które służy do tworzenia wykładów online. Zaprezentowane też zostaną przykładowe wykłady online, prowadzone na kierunku budownictwo.

Dlaczego zamieniać PPT na SWF?

Istnieje kilkanaście powodów, dla których warto zamieniać pliki PPT utworzone z wykorzystaniem programu PowerPoint na pliki Flash o rozszerzeniu SWF (Rys. 1).

Rysunek 1. Konwersja z formatu PPT do SWF



Źródło: http://www.presentationpro.com/images/PowerCONVERTER_A.jpg

- **Większa dostępność.** Plik PPT przekonwertowany na format SWF może być odtworzony w zasadzie z wykorzystaniem każdej przeglądarki (Internet Explorer, Mozilla, FireFox, Opera, Netscape, Safari, ...) pod warunkiem zainstalowania odpowiedniego darmowego odtwarzacza firmy Macromedia¹;
- **Kompatybilność.** Użytkownicy różnych systemów operacyjnych innych niż MS Windows (Macs OS-X, Linux, Solaris, ...) mogą mieć dostęp do animacji typu Flash. Są one „widzialne” dla wszystkich systemów operacyjnych;
- **Redukcja wielkości pliku.** Pliki PPT przekonwertowane do formatu SWF mogą mieć długość zmniejszoną aż do 1/10 pierwotnej;
- **Integracja dźwięku.** Pliki SWF mogą zawierać komentarz dźwiękowy (czytaj: „mówiona” treść wykładu);
- **Skalowalność obrazu.** Pliki SWF mogą być odtwarzane z różną rozdzielczością bez utraty jakości obrazu;
- **Dystrybucja przez Internet.** Pliki PPT zapamiętane jako WebPage nie prezentują się najlepiej w przeglądarkach. Nie wszyscy mają też zainstalowany program PowerPoint. Nieodpłatny FlashPlayer czyni format SWF bardziej uniwersalnym;
- **Transmisja strumieniowa.** Pliki SWF nadają się znakomicie do transmisji strumieniowej umożliwiającej jednoczesne odtwarzanie prezentacji i jej pobieranie z sieci;
- **Podstawowa interakcja.** Prezentacje Flash zawierają możliwość podstawowej interakcji, takiej jak zatrzymanie jej lub powtórne odtworzenie;
- **Wiele kanałów dystrybucji.** Format Flash nadaje się także znakomicie do dystrybucji na płytach CD/DVD.

¹ Macromedia Flash Player Download Center,
http://www.macromedia.com/shockwave/download/download.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash

- **Dystrybucja pocztowa.** Pliki programu PowerPoint ze względu na swoją objętość nie nadają się do dystrybucji z wykorzystaniem poczty elektronicznej. Format Flash i pliki SWF są pozbawione tej wady;
- **Bezpieczeństwo danych i ochrona dorobku intelektualnego.** Pliki programu PowerPoint mogą być z łatwością edytowane przez wszystkich użytkowników tego programu. Pliki SWF zapewniają wyższy stopień bezpieczeństwa naszego dorobku intelektualnego.

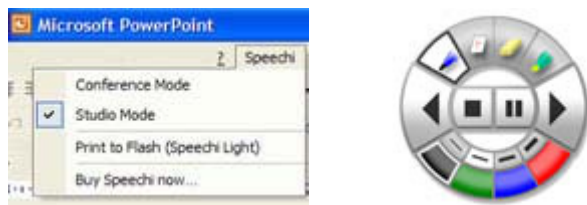
Przegląd programów

Przegląd programów jest wynikiem kilkudniowych poszukiwań w sieci z września 2005. W jego tworzeniu starałem się zachować pełen obiektywizm i bezstronność.

Speechi (www.speechi.net)

Program ten ma bardzo szerokie możliwości (Rys. 2). Niestety, nawet w wersji edukacyjnej kosztuje dużo – cena \$499.00 jest chyba jak na nasze warunki zbyt wysoka².

Rysunek 2. Tryby pracy Speechi i sterowanie programem



Źródło: http://www.speechi.net/speechi/site_us/statiques/fonctionnalites/studioconference.jpg
http://www.speechi.net/speechi/site_us/statiques/fonctionnalites/rouespeechi.jpg

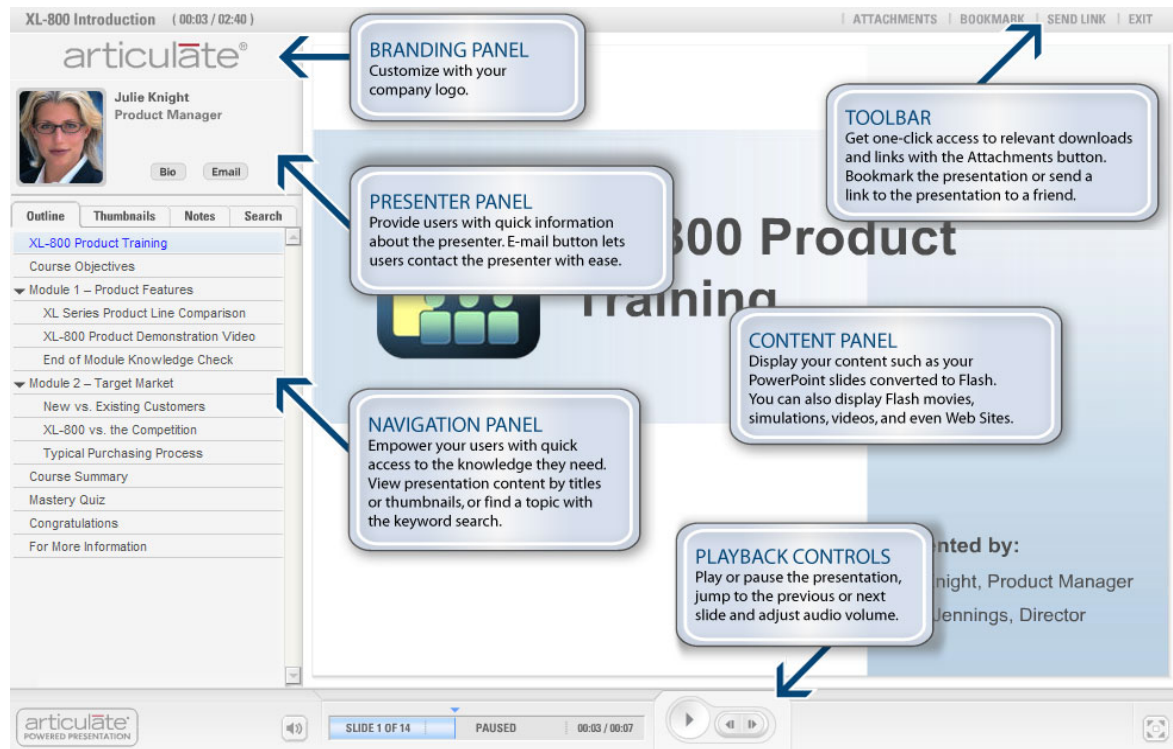
Articulate PRESENTER (www.articulate.com/presenter.html)

Program ten umożliwia tworzenie bardzo zaawansowanych prezentacji w formacie Flash³, w których można dowolnie kształtować zawartość i format odtwarzacza (Rys. 3). Cena tego programu jest niestety nieco zaporowa – \$499.00.

² Speechi: publish your PowerPoint presentations online in Flash, <http://www.speechi.net>

³ Articulate - Convert PowerPoint to Flash with Articulate Presenter, <http://www.articulate.com/presenter.html>

Rysunek 3. Odtwarzacz materiałów dla programu Articulate PRESENTER

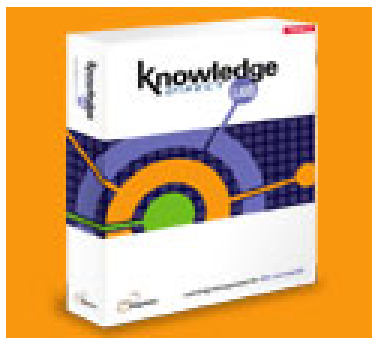


Źródło: <http://www.articulate.com/images/screenshots/presenter/player.jpg>

KnowledgeDirectWeb (www.knowledgedirectweb.com)

Mottem firmy jest stwierdzenie, że w realnym świecie informacja zmienia się szybciej, niż potrafimy ją drukować. Co więcej, mamy ograniczone środki finansowe i zespoły ludzkie, a coraz większe potrzeby edukacyjne. Szansą na rozwiązanie tego typu dylematów jest konwersja materiałów utworzonych za pomocą znanego nam narzędzia PowerPoint do formatu SWF⁴. Cena niestety jest wysoka – \$495.00 (Rys. 4).

Rysunek 4. Program KnowledgeDirect



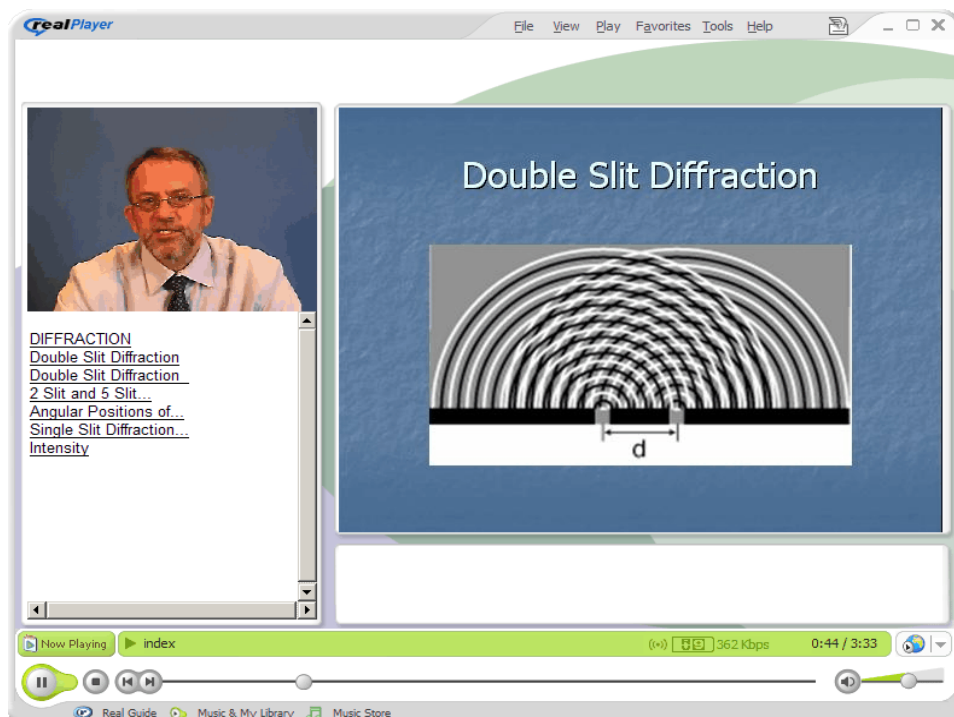
Źródło: <http://www.knowledgedirectweb.com/images/boxshot.jpg>

⁴ Knowledge Direct Home Page, <http://www.knowledgedirectweb.com/>

AuthorGEN (authorgen.com)

Program ten stanowi swoisty kombajn typu 3+ w jednym za jedyne \$249.00 (Rys. 5). Może on bowiem wyprodukować z prezentacji w PPT trzy rodzaje strumieni: zgodny z RealNetworks, zgodny z WindowsMedia oraz Flash zarówno dla komputerów typu PC, jak i palmtopów. Prezentacje w standardzie RealNetworks prezentowałem dwa lata temu – wymagają one, niestety, specjalizowanego serwera dla materiału audio i wideo. Produkcje materiałów do transmisji w standardzie zgodnym z WindowsMedia umożliwia nieodpłatne oprogramowanie firmy Microsoft – MS-Producer⁵.

Rysunek 5. Transmisja strumieniowa typu SMIL

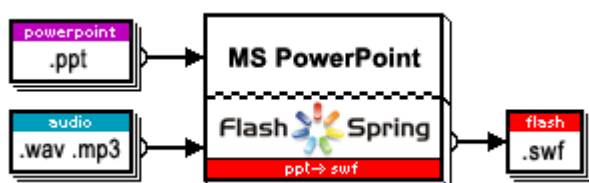


Źródło: rtsp://69.41.173.120/aGOnlineWebSite/agonline/authorGEN-website/ver2.0_smil/index.smil

FlashSpring 1.1.3 (www.activeswf.com)

Jest to program ze średniej półki cenowej (\$149.00) o całkiem sporych możliwościach (Rys. 6).

Rysunek 6. PPT + MP3 = SWF

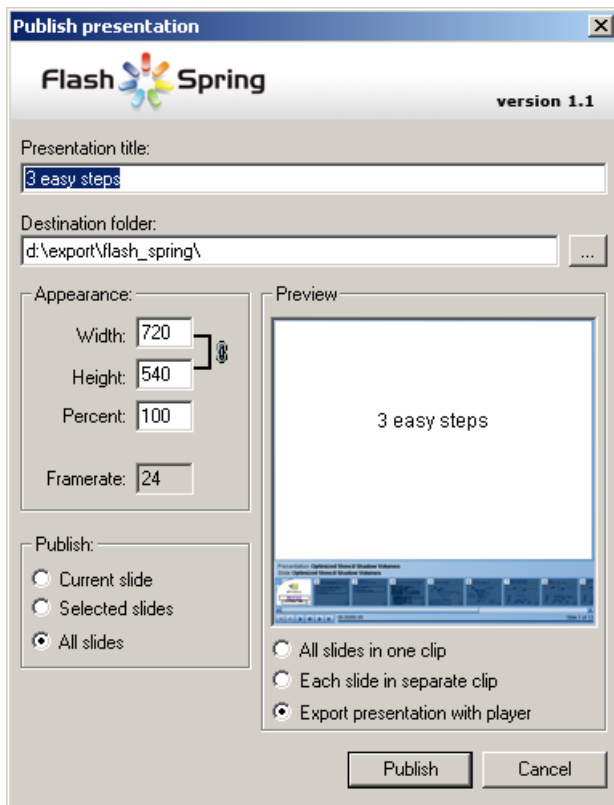


Źródło: <http://www.activeswf.com/powerpoint-to-flash.html>

⁵ authorGEN, <http://authorgen.com/>

Okno programu pokazuje jego intuicyjność i prostotę obsługi (Rys. 7).

Rysunek 7. Trzy kroki pracy z FlashSpring



Źródło: <http://www.activeswf.com/images/flashspring/screenshots/publish.png>

PowerConverter (www.presentationpro.com)

W swej wersji *PowerCONVERTER Lite* (\$149.00) pozwala na szybką konwersję plików PPT, zoptymalizowaną dla wersji PowerPoint 97. Wystarczy otworzyć wybraną prezentację i kliknąć na przycisk *PowerCONVERTER*, a następnie wybrać format SWF bądź EXE (Rys. 8). Pełna wersja programu jest, niestety, znacznie droższa i kosztuje \$499.00⁶.

Rysunek 8. PowerCONVERTER Lite



Źródło: http://www.presentationpro.com/images/ConverterLite_Step1.jpg

⁶ PresentationPro – The PowerPoint Experts, <http://www.presentationpro.com/>

Nalanda QuickFlash (www.webspiders.com/en/nalanda_quick_flash.asp)

Program za stosunkowo niewielką cenę (\$99.95)⁷ oferuje spore możliwości (Rys. 9), takie jak zgodność ze standardem SCORM i bardzo efektywny Presentation Player v.1.3.

Rysunek 9. Nalanda QuickFlash - okno programu

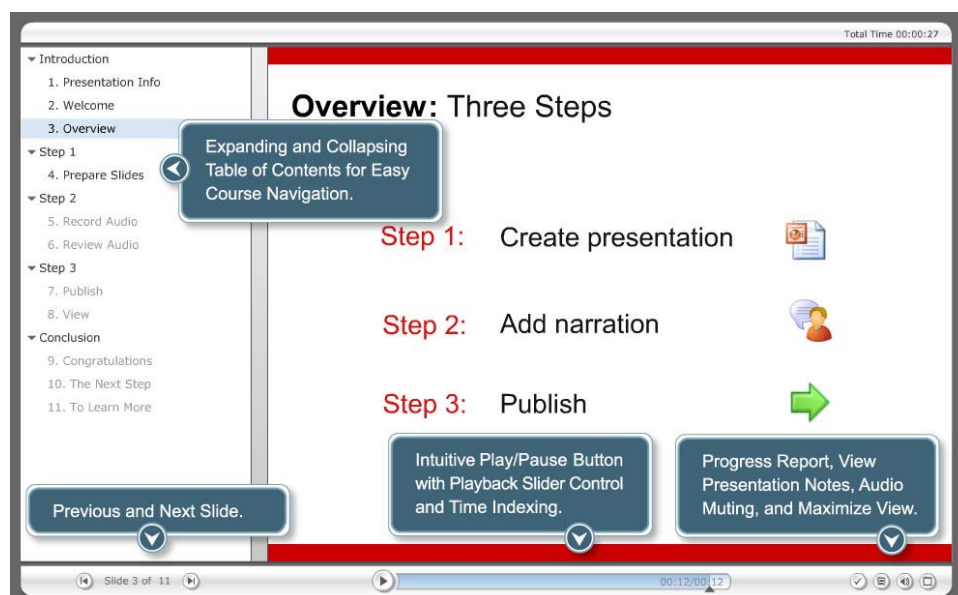


Źródło: <http://www.webspiders.com/en/images/nqf/screenshot.gif>

PointeCast Publisher (www.pointecast.com)

PointeCast Publisher występuje w trzech wersjach (cenowych także⁸): Publisher Lite za \$99.00, Publisher za \$299.00 i Publisher Pro za \$499.00 różniących się listą dostępnych opcji (Rys. 10).

Rysunek 10. Trzy kroki pracy z PointeCast Publisher



Źródło: <http://www.pointecast.com/images/screenshot/player-shot.jpg>

⁷ Web Spiders :: Nalanda Quickflash 2.0, http://www.webspiders.com/en/nalanda_quick_flash.asp

⁸ PointeCast Online Training and PowerPoint-to-Flash Presentation Software, <http://www.pointecast.com>

iMediaCONVERT (www.imedialearn.com/imediaconvert)

Produkt ten w swojej ostatniej wersji 3.3.10⁹ jest znacznie tańszy od swoich konkurentów, ponieważ kosztuje jedynie \$95.00. Co więcej, istnieją rabaty akademickie! Nie będę ukrywał, ale proszę nie traktować tego jako kryptoreklamy, że jestem właścicielem i użytkownikiem tego właśnie programu (Rys. 11). Decyzja o zakupie była kompromisem i realizacją sloganu – przyzwoita jakość za rozsądną cenę.

Rysunek 11. Program iMediaCONVERT



Źródło: http://www.imedialearn.com/images/picto_c_standard_02.gif

Przygotowanie wykładów online

Sposób przygotowania wykładów zależy nieco od rodzaju programu i jego cech (charakterystyki). Niektóre programy dokonują konwersji plików PPT, w których nagrany jest słowny komentarz do slajdów. W takim przypadku do nagrania na sali wykładowej jest nam potrzebny jedynie PowerPoint. Konwersji możemy dokonać po wykładzie.

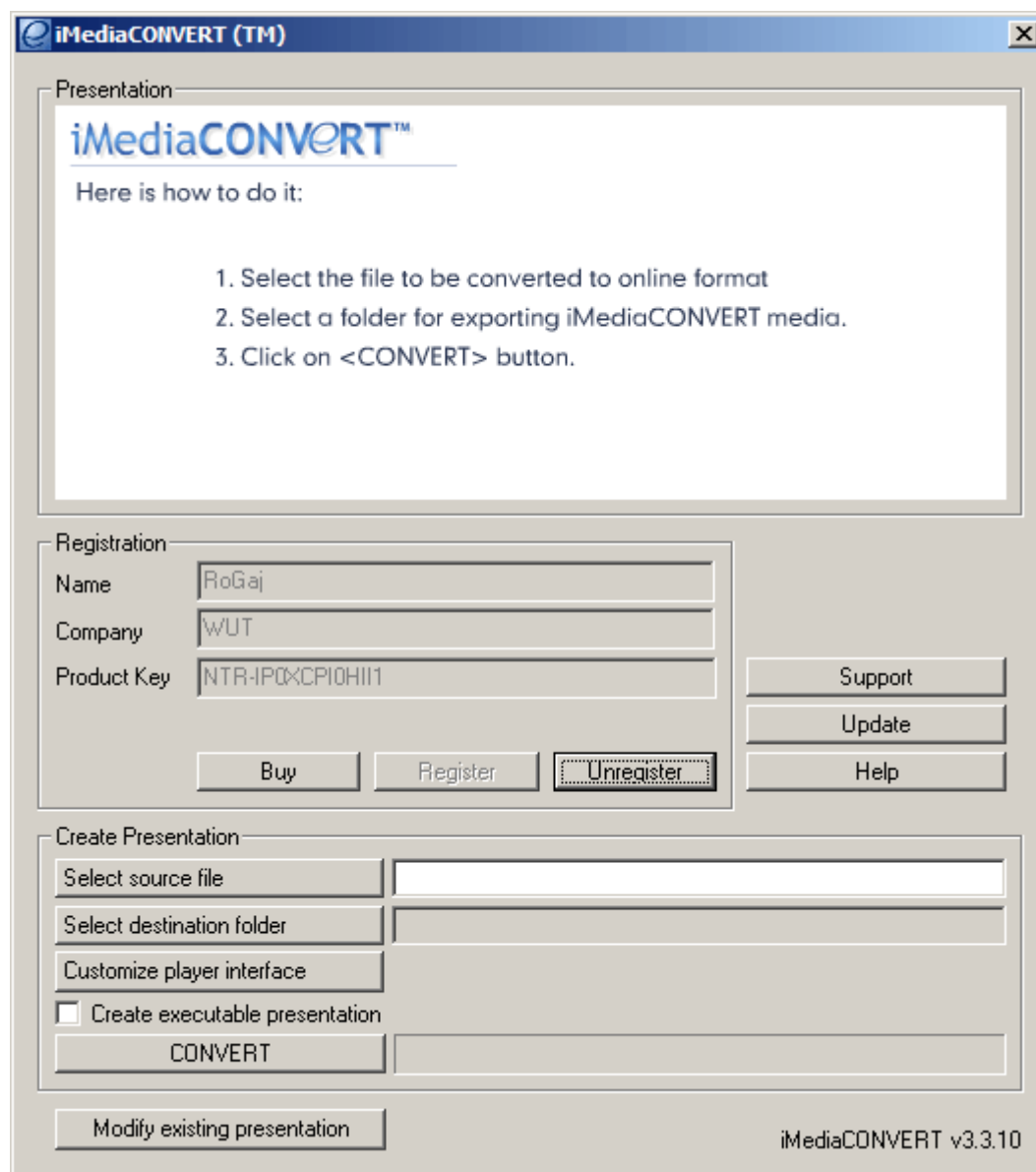
Inne programy pozwalają na synchronizację slajdów ze ścieżką dźwiękową pochodzącą z zewnętrznego źródła. W takiej sytuacji nagranie może zostać dokonane bez użycia PowerPointa. Konieczna będzie jednak dodatkowa synchronizacja.

Ostatnia grupa programów pozwala na nagrywanie jedynie z wykorzystaniem siebie samych. Niesie to pewne utrudnienia – program musi bowiem być zawsze zainstalowany na komputerze, na którym prowadzona jest prezentacja.

Dokonany wybór narzędzia podyktowany został przede wszystkim względami cenowymi, o czym już wspomniałem. Program iMediaCONVERT „sprawdził” się jednak w codziennej pracy. Chociaż integruje się on z PowerPointem pozwala jednak także na pracę niezależną (Rys. 12) – można przeprowadzić konwersję uruchamiając iMediaCONVERT. Co więcej, program ten umożliwia nagrywanie prezentacji z wykorzystaniem jedynie PowerPointa, co znacznie ułatwia jego eksploatację.

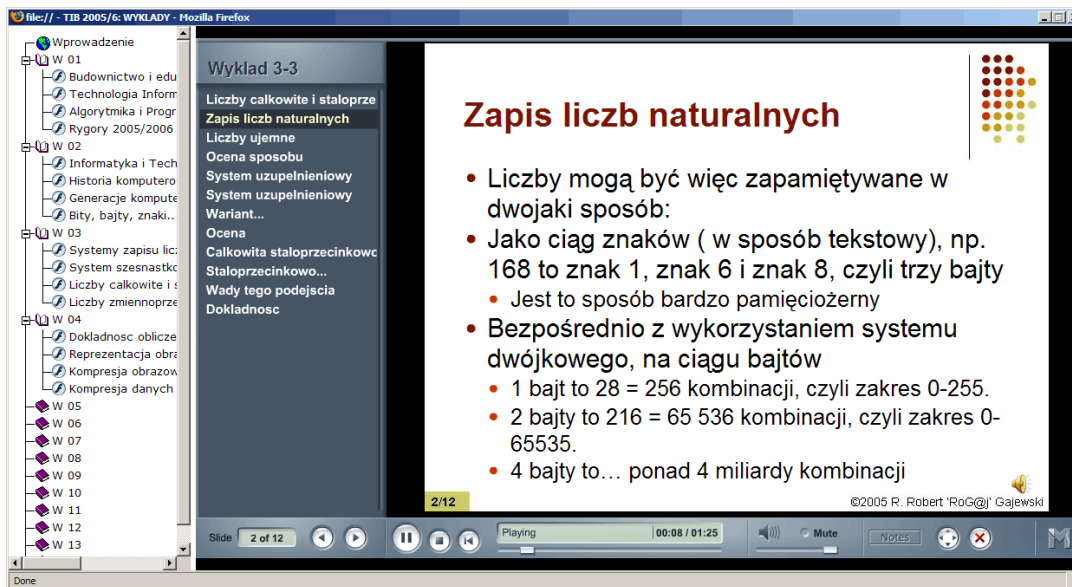
⁹ Convert PowerPoint to Flash-- iMediaCONVERT, <http://www.imedialearn.com/imediaconvert/>

Rysunek 12. Okno programu iMediaCONVERT



Pierwsze „nagrania” z wykorzystaniem iMediaCONVERT powstały w sierpniu 2005 w ramach realizacji projektu KNOW. Jak się jednak okazuje trudno jest prowadzić wykład bez audytorium, jedynie do mikrofonu i ekranu. Kolejne „nagrania” w ramach przedmiotu Technologia *Informacyjna w Budownictwie* tworzone są więc na żywo i sukcesywnie umieszczane w sieci (Rys. 13).

Rysunek 13. Wykłady online z TIB

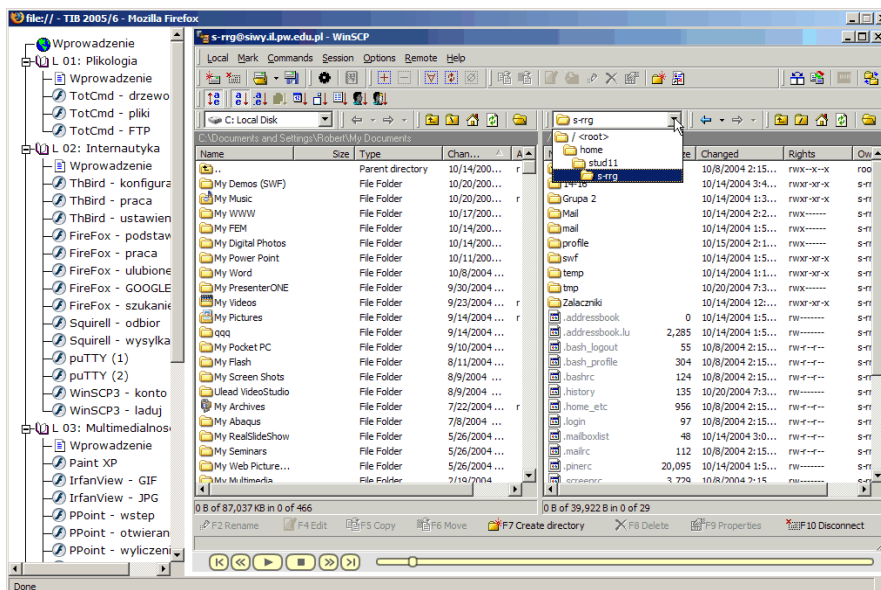


Źródło: <http://ieno.il.pw.edu.pl> | TIB 2005/6 | Wykłady on-line

Podsumowanie

Cykliczna konferencja naukowo-dydaktyczna Kształcenie na Kierunku Budownictwo wskazała, że na studiach pierwszego stopnia (inżynierskich) należy kształcić przede wszystkim w zakresie umiejętności, a na studiach drugiego stopnia (magisterskich) przekazywać wiedzę. Prezentowane rok temu animacje oprogramowania¹⁰ to przykład kształcenia w zakresie konkretnych umiejętności obsługi różnych programów komputerowych (Rys. 14).

Rysunek 14. Animacje oprogramowania



Źródło: <http://ieno.il.pw.edu.pl> | TIB 2005/6 | Ćwiczenia - animacje

¹⁰ R.R. Gajewski, *Czy i jak uczyć oprogramowania – narzędzia tworzenia animacji do symulacji oprogramowania i szkoleń*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zajac (red.), *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, FPAKE, Warszawa 2005, s. 191-203.

Wykłady online, których przygotowanie (jeśli mamy prezentację w PowerPoint) w zasadzie nie wymaga dodatkowego czasu stanowią coś więcej niż jedynie ciekawostkę. Są szansą na dotarcie z wiedzą do coraz szerszych kręgów odbiorców. Czy zostanie ona wykorzystana, zależy jedynie od nas...

Bibliografia

R.R. Gajewski, *Czy i jak uczyć oprogramowania – narzędzia tworzenia animacji do symulacji oprogramowania i szkoleń*, [w:] M. Dąbrowski, M. Zając (red.), *Rozwój e-edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, FPAKE, Warszawa 2005, s 191-203.

Netografia

Articulate – Convert PowerPoint to Flash with Articulate Presenter, <http://www.articulate.com/presenter.html>

authorGEN, <http://authorgen.com/>

Convert PowerPoint to Flash – iMediaCONVERT, <http://www.imedialearn.com/imediaconvert/>

Knowledge Direct Home Page, <http://www.knowledgedirectweb.com/>

Macromedia Flash Player Download Center,

http://www.macromedia.com/shockwave/download/download.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash

PointeCast Online Training and PowerPoint-to-Flash Presentation Software, <http://www.pointecast.com>

PowerPoint to Flash, PPT, SWF, <http://www.activeswf.com/>

PresentationPro – The PowerPoint Experts, <http://www.presentationpro.com/>

Speechi: publish your PowerPoint presentations online in Flash, <http://www.speechi.net>

Web Spiders :: Nalanda Quickflash 2.0, http://www.webspiders.com/en/nalanda_quick_flash.asp

Abstract

One of most important issues of e-learning is a form of transferring educational materials. At first, materials were usually printed. Then, people started to use computers and offline software. Nowadays, we have a lot of tools which enable more direct contact with the lecturer. However, in case of scientific and technical courses, it is sometimes more important to transfer a draft or a design than to communicate with the lecturer. The article presents a review of software aimed at creating online courses which can be applied even in a low transfer nets. Also a few online lectures in building industry have been described.

Nota o autorze

Autor jest adiunktem w Zakładzie Zastosowań Informatyki w Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej. Problematyką szeroko rozumianej I-edukacji zajmuje się od ponad dziesięciu lat. Jest autorem kilkudziesięciu prac naukowych na ten temat. Jego zainteresowania naukowe obejmują zagadnienia takie jak: zarządzanie procesem kształcenia i obiektami wiedzy oraz stosowanie multimediów i metod sztucznej inteligencji w I-edukacji.